

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-26-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 26

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ  
(РОССТРОЙ)**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ГЭСН 81-02-26-2001**

**Сборник № 26**

**ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ**

**Издание официальное,  
измененное и дополненное**



**Москва 2008**

**ББК 65.31**  
**УДК 338.5:69 (083)**

**Государственные элементные сметные нормы на строительные работы**  
**ГЭСН 81-02-26-2001 Теплоизоляционные работы**  
Росстрой, Москва 2008 – 38 стр.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении теплоизоляционных и огнезащитных работ и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСН-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок на строительные работы федерального, территориального, отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости строительных работ.

**РАЗРАБОТАНЫ** Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов, Союз «концерн СТЕПС», ООО «Ассоциация Крилак», 31 ГПИ СС МО РФ.

**РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ** постановлением Госстроя России от 23.07.01 № 82 с учетом изменений и дополнений (постановления Госстроя России от 15.10.02 №127, от 09.03.04 № 41, письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02).

*Информация об изменениях к настоящему ГЭСН публикуется в ежемесячно издаваемом «Вестнике ценообразования и сметного нормирования», а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых «Изменениях и дополнениях» к ГЭСН-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов ([www.fgufccs.ru](http://www.fgufccs.ru)).*

**ISBN 978-5-91418-002-4**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ****Сборник № 26****Теплоизоляционные работы****ГЭСН-2001-26****ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ****1. Общие указания**

1.1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении теплоизоляционных и огнезащитных работ и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСН являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

1.2. ГЭСН отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ.

1.3. Нормы раздела I настоящего Сборника предназначены для определения потребности в ресурсах при выполнении работ по изоляции горячих поверхностей трубопроводов, арматуры и фланцевых соединений; оборудования, аппаратов, резервуаров (емкостей), турбин; систем вентиляции и кондиционирования, а также холодных поверхностей строительных конструкций.

1.4. Нормы раздела II Сборника предназначены для определения потребности в ресурсах при выполнении работ по огнезащите всех видов строительных конструкций, тканей и ковровых покрытий, стеклянных поверхностей, кабелей и кабельных проходок.

1.5. Нормы табл. 01-037÷01-041 предназначены для изоляции холодных поверхностей. Нормы табл. 01-042 предусматривают установку дверей с тепловой изоляцией.

Нормы табл. 01-038 предусматривают применение изделий из ячеистых материалов (пенобетон, газобетон, керамзитобетон), табл. 01-037, 01-039, 01-040 изделий из волокнистых и зернистых материалов (жесткие минераловатные, перлитобитумные, асбестовермикулитовые и перлитогеллевые плиты), табл. 01-041 изделий из пенопласта.

Нормы табл. 01-038 разработаны с учетом применения пенобетонных плит, в случае применения газобетонных или керамзитобетонных плит к затратам труда следует применять коэффициент 1,03.

Изоляцию холодных поверхностей трубопроводов и оборудования следует принимать по соответствующим нормам на изоляцию горячих поверхностей трубопроводов и оборудования.

Нормы на изоляцию холодных поверхностей теплоизоляционными изделиями не учитывают затрат на устройство пароизоляционного слоя.

Устройство пароизоляционного слоя следует принимать:

- а) при изоляции стен и колонн – по нормам сборника ГЭСН–2001-08 «Конструкции из кирпича и блоков»;
- б) при изоляции перекрытий – по нормам сборника ГЭСН–2001-11 «Полы»;
- в) при изоляции покрытий – по нормам сборника ГЭСН–2001-12 «Кровли»;
- г) при изоляции трубопроводов и оборудования – по нормам таблиц: 01-054 – рулонные материалы (рубероид, пергамин), 01-055 – полиэтиленовая пленка, нормами 1, 3, 4 табл. 01-038; нормами 1, 3, 4 табл. 01-041 учтены затраты на устройство деревянного каркаса для крепления теплоизоляции.

1.6. Нормы на изоляцию трубопроводов составлены на изоляцию труб диаметром до 820 мм и распространяются на изоляцию цилиндрических поверхностей оборудования, а также фасонных частей такого же диаметра. При больших диаметрах следует применять нормы на изоляцию плоских и криволинейных поверхностей.

1.7. Потребность в ресурсах при изоляции плоских поверхностей плитами минераловатными марок 150-200, а также плитами жесткими других типов и марок, предусмотренных проектом, следует определять по норме табл. 26-01-005-4.

1.8. Марки теплоизоляционных материалов, конструкций и изделий следует принимать по проектным данным.

1.9. Дополнительный расход теплоизоляционных материалов и изделий, связанный с уплотнением при их установке на изолируемую поверхность, нормами учтен в соответствии со СНиП 2.04.14-88 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

При использовании теплоизоляционных материалов и изделий, имеющих коэффициенты уплотнения, отличные от принятых нормами, их расход следует определять проектными данными.

1.10. Нормами табл. 01-012, 01-013 предусмотрена изоляция арматуры и фланцевых соединений на трубопроводах.

Нормы табл. 01-014 предусматривают изоляцию арматуры и фланцевых соединений на оборудовании.

1.11. Объем работ в м<sup>2</sup> на 1 м<sup>3</sup> изоляции при установке защитного покрытия изоляции трубопроводов пенополиуретаном методом заливки, определяется по проектным данным или расчетом (п. 2.9 Технической части).

Вес 1 м<sup>2</sup> металлопокрытия толщиной 1мм с учетом изготовления составляет: для алюминия – 3,48 кг, для стали оцинкованной – 9,58 кг.

1.12. Нормами табл. 01-020, 01-021 предусмотрена изоляция пенополиуретаном плотностью 60 кг/м<sup>3</sup>. Соотношение компонентов А:Б составляет 1:0,96. При других заданных значениях плотности изоляции расход компонентов определяется проектом.

1.13. В табл. 01-056 принята толщина слоя штукатурки 10 мм. При других толщинах нормы расхода машин и материалов следует изменять пропорционально изменению толщины слоя, нормы затрат труда увеличивать на 14% на каждые 5 мм увеличения толщины.

1.14. Окраску изолированных поверхностей принимать по нормам сборников ГЭСН–2001-15 «Отделочные работы» и ГЭСН–2001-13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии».

1.15. Нормы табл. 01-05, 01-024 на изоляцию плоских и криволинейных поверхностей плитами известково-кремнеземистыми и асбоперлитовую изоляцию котлоагрегатов и вспомогательного оборудования методом напыления не учитывают изготовление и устройство крепежных каркасов. Устройство каркасов, предусмотренных проектом, следует принимать дополнительно.

1.16. Нормами на изоляцию трубопроводов не предусмотрена установка разгружающих устройств на вертикальных и наклонных участках и опорных колец на горизонтальных участках. Затраты на установку разгружающих устройств и опорных колец следует принимать по нормам табл. 01-023.

1.17. Нормами 1, 2, 3 табл. 02-003 предусмотрено огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций балок перекрытий, покрытий и ферм составом ОФП-НВ «ЭСКАЛИБУР» при приведенной толщине металла 3, 4 мм и толщине слоя покрытия, соответствующей данному пределу огнестойкости.

При других значениях приведенной толщины металла толщину огнезащитного покрытия в зависимости от требуемого предела огнестойкости следует определять по табл. 1.1 Технической части.

Таблица 1.1

Приведенная толщина металла, мм	Толщина огнезащитного покрытия (мм) для предела огнестойкости		
	1 час (R 60)	2 часа (R 120)	2,5 часа (R 150)
3,4	20	45	60
4,1	20	40	50
6	15	35	45
7	15	30	40
10	15	25	35
15	10	15	25

1.18. В норме таблицы 02-030 работы по вырубке и заделке отверстий в деревянных перекрытиях следует нормировать дополнительно.

1.19. Нормами настоящего сборника учтены следующие вспомогательные работы:

текущая правка, точка и чистка инструментов, содержание в порядке приспособлений и машин, уборка рабочего места в течение смены;

установка и перемещение простейших ранее изготовленных переносных подмостей, стремянок, козел, лестниц для производства работ на высоте до 2,5 м;

перемещение материалов в пределах рабочего места.

1.20. Устройство лесов при производстве теплоизоляционных и огнезащитных работ на высоте более 2,5 м от пола (земли) должно быть обусловлено проектом организации строительства (ПОС) или проектом производства работ (ППР) и нормироваться по сборникам ГЭСН–2001-08 «Конструкции из кирпича и блоков» (инвентарные леса), ГЭСН–2001-69 «Прочие ремонтно-строительные работы» (неинвентарные леса).

1.21. Устройство лесов при производстве теплоизоляционных работ на высоте свыше 16 м, а так же при изоляции резервуаров, аппаратов колонного типа и других поверхностей сложной конфигурации осуществляется по отдельным проектам, а на работы по их установке следует составлять индивидуальные нормы с утверждением в установленном порядке.

1.22. Нормы предусматривают работу с лесов на высоте до 10 м.

При производстве работ на высоте свыше 10м к нормам затрат труда следует применять следующие коэффициенты в зависимости от высоты:

до 15 м     1,15  
до 30 м     1,2

до 50 м	1,35
до 60 м	1,4
св. 60 м	1,5

1.23. При производстве работ в неудобных и стесненных условиях к нормам затрат труда применяются коэффициенты, приведенные в табл. 1.2 Технической части.

1.24. Указанный в настоящем сборнике размер «до» включает в себя этот размер.

Таблица 1.2

Наименование работ	Коэффициент к нормам затрат труда
при работе с люлек	1,2
при производстве работ в условиях, требующих применения предохранительных поясов	1,3
при расположении наружных поверхностей изоляции на расстоянии до 0,35 м от других поверхностей (без учета толщины изоляции)	1,1
при выполнении работ по изоляции поверхностей только сверху	0,75
при выполнении работ по изоляции поверхностей только снизу	1,25
при изоляции трубопроводов с наличием одного и более изгибов или отводов на каждые 7 м прямых участков	1,1
при изоляции поверхностей площадью до 10 м <sup>2</sup> (включая фланцы), расположенных в разных помещениях или на расстоянии свыше 50 м друг от друга	1,2
при изоляции трубопроводов со спутниками	1,1

## 2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объем изоляции «в деле» ( $O_n$ ) м<sup>3</sup>, приходящийся на 1 м длины трубопроводов или оборудования цилиндрической формы, исчисляется по формуле:

$$O_n = 3,14 \times (D + T) \times T,$$

где  $T$  – толщина изоляционного слоя, м;

$D$  – наружный диаметр трубопровода или оборудования, м.

2.2. Длина изолируемых трубопроводов, а также оборудования цилиндрического и прямоугольного сечений и т.п. определяется по осевой линии для каждого сечения, причем арматура и фланцы, фитинги и т.д. из длины не исключаются.

2.3. Периметр многоугольного и подобного сечения определяется как среднеарифметическая величина периметров внутренней и наружной поверхности изоляции.

2.4. Объем изоляции отдельных мест у контрольно-измерительных приборов и арматуры, а также возле всякого рода люков, штуцеров, отверстий на оборудовании учтен нормами, при этом длина изолируемых трубопроводов измеряется без вычета указанных мест.

2.5. Объем работ по изоляции холодных поверхностей строительных конструкций определяется умножением площади изолируемой поверхности на толщину изоляции согласно проекту. Объем противопожарных поясов в объем изоляции не включается, т.к. их устройство предусмотрено отдельно (табл. 01-37, 01-40).

2.6. Объем работ по изоляции безбалочных перекрытий снизу плитными утеплителями следует исчислять отдельно для перекрытий и для колонн, при этом изоляция капителей должна учитываться в объеме изоляции перекрытий.

2.7. Объем работ по отделке изоляции «в деле» – штукатурке, оклейке, покрытию, установке каркаса, сетки, а также по окраске изоляции должен исчисляться по наружной поверхности отделки.

2.8. Объем работ по покрытию изоляции ( $O_n$ ) м<sup>2</sup>, приходящийся на 1 м длины трубопроводов или оборудования цилиндрической формы, исчисляется по формуле:

$$O_n = 3,14 \times (D + 2 \times T),$$

где  $D$  – наружный диаметр трубопровода или оборудования, м;

$T$  – толщина изоляционного слоя, м.

2.9. Объем работ по отделке (покрытию) изоляции ( $O_o$ ) м<sup>2</sup>, приходящийся на 1 м<sup>3</sup> изоляции, определяется по формуле:

$$O_o = \frac{1}{T} + \frac{1}{D+T},$$

где  $D$  – наружный диаметр трубопровода или оборудования, м;

$T$  – толщина изоляционного слоя, м.

## Раздел 1. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ

### Подраздел 1.1 ИЗОЛЯЦИЯ ГОРЯЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

**Таблица ГЭСН 26-01-001 Изоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными комплектными на основе цилиндров минераловатных на синтетическом связующем**

*Состав работ:*

01. Установка конструкций на трубопроводе с подгонкой по месту. 02. Крепление конструкций. 03. Изготовление и крепление диафрагм.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции**

26-01-001-01 Изоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными комплектными на основе цилиндров минераловатных на синтетическом связующем

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-001-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	36,31
1.1	Средний разряд работы		4,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,75
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,0382
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00047
104-9091	Конструкции из цилиндров минераловатных на синтетическом связующем	м <sup>3</sup>	1,0324
506-0878	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 1 мм	кг	2,63

**Таблица ГЭСН 26-01-002 Изоляция трубопроводов цилиндрами, полуцилиндрами и сегментами из пенопласта**

*Состав работ:*

01. Нанесение клея для крепления изделий. 02. Установка изделий на изолируемую поверхность с подгонкой по месту. 03. Крепление изделий на трубопроводах бандажами. 04. Промазка швов клеем.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции**

Изоляция трубопроводов цилиндрами, полуцилиндрами и сегментами из пенопласта, диаметр трубопровода:

26-01-002-01 до 350 мм

26-01-002-02 до 820 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-002-01	26-01-002-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,3	18,8
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,89	0,59
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,43	0,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7x20-50 мм	т	0,0075	0,0059
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,0382	0,0277
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00004	0,00002
104-9166	Изделия теплоизоляционные из пенопласта	м <sup>3</sup>	1,05	1,05
113-0074	Клей фенолополивинилацетатный марки БФ-2, сорт I	т	0,0105	0,0127
506-0878	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,22	0,2

**Таблица ГЭСН 26-01-003 Изоляция трубопроводов цилиндрами и полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем**

*Состав работ:*

01. Укладка цилиндров и полуцилиндров с подгонкой их по месту. 02. Заполнение швов отходами изделий. 03. Закрепление изделий бандажами. 04. Изготовление и установка диафрагм. 05. Изготовление бандажей. 06. Изготовление и закрепление пружек.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции**

26-01-003-01 Изоляция трубопроводов цилиндрами и полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-003-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,8
1.1	Средний разряд работы		3,6
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	1,18
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,4
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм	т	0,0109
101-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,1 мм	т	0,0011
101-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,6 мм	т	0,004
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,039
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00004
104-9094	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	м <sup>3</sup>	1,032

**Таблица ГЭСН 26-01-004 Изоляция трубопроводов изделиями (сегментами) минераловатными на битумном связующем**

*Состав работ:*

01. Изоляция трубопроводов сегментами из плит на битумном связующем. 02. Изготовление и установка диафрагм (на разгружающее устройство). 03. Изготовление бандажей. 04. Изготовление и закрепление пружек.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции**

26-01-004-01 Изоляция трубопроводов изделиями (сегментами) минераловатными на битумном связующем

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-004-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	39,1
1.1	Средний разряд работы		4
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	2,23
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,79
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,73
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	0,384
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм	т	0,0136
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,0335
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00004
104-9210	Сегменты минераловатные на битумном связующем	м <sup>3</sup>	1,03

**Таблица ГЭСН 26-01-005 Изоляция поверхностей штучными теплоизоляционными изделиями: перлитцементными, перлитовыми, вермикулитовыми, известково-кремнеземистыми**

*Состав работ:*

для норм 1, 2 :

01. Изготовление температурных вставок и секторов. 02. Изоляция поверхности насухо (с промазкой швов мастикой) с закреплением изделий. 03. Оклеивание поверхности изоляции отводов стеклотканью. 04. Изготовление и установка диафрагм.

для нормы 3 :

01. Изготовление температурных вставок и секторов. 02. Резка сегментов из плит. 03. Изоляция поверхности насухо (с промазкой швов мастикой) с закреплением изделий. 04. Оклеивание поверхности изоляции отводов стеклотканью. 05. Изготовление и установка диафрагм.

для нормы 4 :

01. Изоляция поверхности насухо (с промазкой швов мастикой) с закреплением изделий. 02. Изготовление и установка диафрагм.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup>**

Изоляция трубопроводов штучными теплоизоляционными изделиями (перлитцементными, перлитовыми, вермикулитовыми, известково-кремнеземистыми):

26-01-005-01 сегментами  
26-01-005-02 полуцилиндрами  
26-01-005-03 сегментами из плит

## 26-01-005-04 Изоляция плоских и криволинейных поверхностей плитами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-005-01	26-01-005-02	26-01-005-03	26-01-005-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,3	31,4	39,1	22
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,5	3	2,8
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,69	0,69	0,72	0,69
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,6 мм	т	0,00021	0,00027	0,00211	0,0029
101-0814	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 6,0-6,3 мм	т	-	-	-	0,00193
101-1707	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,0 мм	т	0,0403	0,0579	0,0575	0,0079
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00004	0,00004	0,00004	-
104-0004	Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем М-125 (ГОСТ 9573-82)	м <sup>3</sup>	0,04	0,04	0,04	-
104-0316	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщиной 0,2 мм	м <sup>2</sup>	2,83	3,59	2,99	-
104-9096	Мастика теплоизоляционная	м <sup>3</sup>	0,015	0,015	0,031	0,11
104-9100	Плиты теплоизоляционные	м <sup>3</sup>	-	-	1,15	1,03
104-9101	Полупцилиндры теплоизоляционные	м <sup>3</sup>	-	1,03	-	-
104-9102	Сегменты теплоизоляционные	м <sup>3</sup>	1,03	-	-	-
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,007	0,007	0,0133	0,004

**Таблица ГЭСН 26-01-006 Изоляция трубопроводов холстами стекловолокнистыми, плотном холстопршивным стекловолокнистым марки ПХС-Т, плотном иглопробивным стеклянным марки ИПС-Т**

*Состав работ:*

01. Размотка рулона и резка на полотнища. 02. Свертывание полотнищ в пакеты. 03. Укладка пакетов на изолируемую поверхность, сшивка полотнищ стеклонитью и крепление проволочными кольцами. 04. Изготовление и установка диафрагм.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции**

26-01-006-01 Изоляция трубопроводов холстами стекловолокнистыми, плотном холстопршивным стекловолокнистым марки ПХС-Т, плотном иглопробивным стеклянным марки ИПС-Т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-006-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	94,08
1.1	Средний разряд работы		3,6
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,73
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,38
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,6 мм	т	0,00614
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,00046
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00005
104-9220	Материалы теплоизоляционные	м <sup>3</sup>	1,03
104-9226	Нить стеклянная комплексная	кг	0,064
506-0878	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,18

**Таблица ГЭСН 26-01-007 Изоляция трубопроводов шнурами**

*Состав работ:*

01. Закрепление концов шнура на изолированной поверхности проволокой. 02. Резка шнура и обертывание поверхности. 03. Соединение (наращивание) концов шнура проволокой. 04. Выравнивание поверхности изоляции. 05. Изготовление и установка диафрагм.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции**

Изоляция трубопроводов шнурами:

26-01-007-01 асбестовыми  
26-01-007-02 асбестовыми пуховыми

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-007-01	26-01-007-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	106,63	53,96
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-007-01	26-01-007-02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	1,95	0,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,85	0,47
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,6 мм	т	0,00256	0,00155
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,00061	0,00083
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00006	0,00004
104-9219	Материалы теплоизоляционные	т	0,79	0,395
104-9226	Нить стеклянная комплексная	кг	0,122	0,06
506-0878	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,24	0,36

**Таблица ГЭСН 26-01-008 Изоляция трубопроводов матами и холстами из супертонкого волокна (стеклянного и базальтового), матами звукопоглощающими**

*Состав работ:*

01. Изоляция трубопроводов. 02. Изготовление и установка диафрагм. 03. Изготовление бандажей. 04. Изготовление пружек. 05. Крепление изоляции.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции**

26-01-008-01 Изоляция трубопроводов матами и холстами из супертонкого волокна (стеклянного и базальтового), матами звукопоглощающими

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-008-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>		
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	94,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,63
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,82
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм	т	0,0096
101-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,1 мм	т	0,00053
101-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,6 мм	т	0,00101
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,0265
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00004
104-9212	Стеклопластик рулонный шириной 50 мм	м <sup>2</sup>	2,204
104-9220	Материалы теплоизоляционные	м <sup>3</sup>	2,06
506-0878	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,78

**Таблица ГЭСН 26-01-009 Изоляция трубопроводов матами минераловатными марок 75, 100, плитами минераловатными марки 75, плитами из стеклянного штапельного волокна ППТ**

*Состав работ:*

01. Изоляция трубопроводов. 02. Изготовление и установка диафрагм (на разгружающее устройство). 03. Изготовление бандажей. 04. Изготовление пружек. 05. Крепление изоляции.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции**

Изоляция трубопроводов:

26-01-009-01 матами минераловатными марок 75, 100, плитами минераловатными на синтетическом связующем марки 75

26-01-009-02 плитами из стеклянного штапельного волокна ППТ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-009-01	26-01-009-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>			
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	18,85	18,85
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,63	0,63
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,64	0,55
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм	т	0,0106	0,0106

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-009-01	26-01-009-02
101-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,1 мм	т	0,00053	0,00053
101-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,6 мм	т	0,00101	0,00101
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,0265	0,0265
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00004	0,00004
104-9212	Стеклопластик рулонный шириной 50 мм	м <sup>2</sup>	2,204	2,204
104-9220	Материалы теплоизоляционные	м <sup>3</sup>	1,54	1,24
506-0878	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,78	0,78

**Таблица ГЭСН 26-01-010 Изоляция трубопроводов матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках марки 125, изделиями минераловатными с гофрированной структурой, матами из стеклянного штапельного волокна**

*Состав работ:*

01. Резка изделия по заданному размеру. 02. Укладка изделий с подгонкой их по месту. 03. Изготовление и установка диафрагм. 04. Изготовление бандажей и пряжек. 05. Крепление изоляции.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции**

Изоляция трубопроводов:

- 26-01-010-01 матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках марки 125, изделиями минераловатными с гофрированной структурой
- 26-01-010-02 матами из стеклянного штапельного волокна

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-010-01	26-01-010-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>18,85</b>	<b>18,85</b>
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш.-ч	0,65	0,63
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,55	0,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7x20-50 мм	т	0,0106	0,0096
101-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,1 мм	т	0,001	0,001
101-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,6 мм	т	0,00123	0,00123
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,0265	0,0265
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00004	0,00004
104-9220	Материалы теплоизоляционные	м <sup>3</sup>	1,24	1,65
506-0878	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,56	0,56

**Таблица ГЭСН 26-01-011 Изоляция плоских и криволинейных фасонных поверхностей изделиями минераловатными и стекловатными**

*Состав работ:*

01. Установка изделий на штырях или проволочных стяжках. 02. Изготовление бандажных лент. 03. Ремонтка и отжиг проволоки. 04. Устройство проволочного каркаса. 05. Крепление изделий бандажами.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции**

- 26-01-011-01 Изоляция плоских и криволинейных поверхностей матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках из стеклоткани или металлической сетки, плитами минераловатными на синтетическом связующем марки М-125, плитами полужесткими из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем
- 26-01-011-02 Изоляция фасонных поверхностей матами минераловатными прошивными и в обкладках из стеклоткани или металлической сетки, плитами минераловатными на синтетическом связующем марки М-125, плитами полужесткими из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-011-01	26-01-011-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>14,8</b>	<b>18,85</b>
1.1	Средний разряд работы		3,7	4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш.-ч	0,2	0,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-011-01	26-01-011-02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,51	0,51
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7x20-50 мм	т	0,00726	0,0073
101-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,1 мм	т	0,002	0,00034
101-0814	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 6,0-6,3 мм	т	0,003	0,0086
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,00006	0,0001
101-1986	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения диаметром 0,8 мм	кг	0,5	0,5
101-1987	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения диаметром 2 мм	кг	1,4	1,2
104-9163	Изделия теплоизоляционные	м <sup>3</sup>	1,24	1,24

**Таблица ГЭСН 26-01-012 Изоляция арматуры и фланцевых соединений съемными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных и листов алюминиевых сплавов**

*Состав работ:*

01. Изготовление полуфутляров. 02. Изготовление диафрагм. 03. Установка полуфутляров. 04. Установка диафрагм. 05. Крепление диафрагм и полуфутляров бандажами или винтами.

**Измеритель: 10 шт. арматуры и фланцевых соединений**

Изоляция арматуры и фланцевых соединений съемными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных и листов алюминиевых сплавов, условный диаметр трубопроводов:

26-01-012-01 до 200 мм

26-01-012-02 до 800 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-012-01	26-01-012-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	46,6	90,8
1.1	Средний разряд работы		5	5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	1,72	4,58
332103	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	3,29	6,85
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,48	0,52
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,1 мм	т	0,00033	0,00041
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	0,00041
101-1874	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,5 мм	т	-	0,00217
101-1879	Заклепка СТД-985	кг	0,37	1,32
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00005	0,00005
104-9133	Маты прошивные из минеральной ваты М-100	м <sup>3</sup>	0,82	1
506-0609	Ленты алюминиевые марки АД1Н, шириной 20 мм, толщиной 0,8 мм	кг	4,18	4,27
506-0880	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 0,8 мм	кг	35,47	71,44

**Таблица ГЭСН 26-01-013 Изоляция арматуры и фланцевых соединений съемными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных и листов оцинкованной стали**

*Состав работ:*

01. Изготовление полуфутляров. 02. Установка полуфутляров. 03. Изготовление диафрагм. 04. Установка диафрагм. 05. Крепление диафрагм и полуфутляров бандажами или винтами.

**Измеритель: 10 шт. арматуры и фланцевых соединений**

Изоляция арматуры и фланцевых соединений съемными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных и листов оцинкованной стали, условный диаметр трубопроводов:

26-01-013-01 до 200 мм

26-01-013-02 до 800 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-013-01	26-01-013-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	46,7	90,8
1.1	Средний разряд работы		5	5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	1,78	4,58

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-013-01	26-01-013-02
332103	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	3,29	6,85
400001	Автомобили бортовые. грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,57	0,82
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм	т	0,0066	0,0067
101-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,1 мм	т	0,00033	0,00041
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	0,00041
101-1707	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,0 мм	т	-	0,2586
101-1874	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,5 мм	т	-	0,00217
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,1027	-
101-1879	Заклепка СТД-985	кг	0,37	1,32
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00005	0,00005
104-9133	Маты прошивные из минеральной ваты М-100	м <sup>3</sup>	0,82	1

**Таблица ГЭСН 26-01-014 Изоляция арматуры и фланцевых соединений съемными полуфутлярами из матрасов минераловатных и листов алюминиевых сплавов, оцинкованной стали**

*Состав работ:*

01. Изготовление матрасов. 02. Изготовление металлических полуфутляров. 03. Изготовление бандажей с пряжками. 04. Изготовление диафрагм. 05. Укладка матрасов. 06. Установка металлического покрытия с отделкой торцов.

**Измеритель: 10 шт. арматуры и фланцевых соединений**

Изоляция арматуры и фланцевых соединений:

26-01-014-01 съемными полуфутлярами из матрасов минераловатных и листов алюминиевых сплавов

26-01-014-02 съемными полуфутлярами из матрасов минераловатных и листов оцинкованной стали

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-014-01	26-01-014-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	210	210
1.1	Средний разряд работы		5	5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш.-ч	6,21	6,21
332103	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	24,3	24,3
400001	Автомобили бортовые. грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,93	1,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм	т	-	0,0067
101-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,1 мм	т	0,00045	0,00045
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	0,00041	0,00041
101-1707	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,0 мм	т	-	0,2586
101-1874	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,5 мм	т	0,00217	0,00217
101-1879	Заклепка СТД-985	кг	1,93	1,93
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,0004	0,0004
104-9214	Матрасы минераловатные на стеклоткани	м <sup>3</sup>	2,31	2,31
506-0609	Ленты алюминиевые марки АД1Н, шириной 20 мм, толщиной 0,8 мм	кг	5	-
506-0878	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 1 мм	кг	71,44	-

**Таблица ГЭСН 26-01-015 Изоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными полносборными на основе изделий из минеральной ваты или стеклянного штапельного волокна с покрытием из листов алюминиевых сплавов**

*Состав работ:*

01. Изготовление и комплектовка конструкций. 02. Установка конструкций на трубопровод с подгонкой по месту. 03. Крепление конструкций.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции**

Изоляция трубопроводов с покрытием из листов алюминиевых сплавов конструкциями полносборными на основе:

26-01-015-01 плит минераловатных марки 75

26-01-015-02 матов минераловатных прошивных и плит минераловатных марки 125

26-01-015-03 матов из стеклянного штапельного волокна

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-015-01	26-01-015-02	26-01-015-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	45,78	45,78	45,78
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	2,17	2,17	2,17
332103	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	4,91	4,91	4,91
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,7	0,7	0,7
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,0064	0,0064	0,0064
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,0008	0,0008	0,0008
104-9220	Материалы теплоизоляционные	м <sup>3</sup>	1,54	1,24	1,65
506-0609	Ленты алюминиевые марки АД1Н, шириной 20 мм, толщиной 0,8 мм	кг	4,49	4,49	4,49
506-0878	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 1 мм	кг	73,04	73,04	73,04

**Таблица ГЭСН 26-01-016 Изоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными полностью на основе изделий из минеральной ваты или стеклянного штапельного волокна с покрытием сталью оцинкованной**

*Состав работ:*

01. Изготовление и комплектовка конструкций. 02. Установка конструкций на трубопровод с подгонкой по месту. 03. Крепление конструкций.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции**

Изоляция трубопроводов с покрытием сталью оцинкованной конструкциями полностью на основе:

26-01-016-01 плит минераловатных марки 75

26-01-016-02 матов минераловатных прошивных и плит минераловатных марки 125

26-01-016-03 матов из стеклянного штапельного волокна

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-016-01	26-01-016-02	26-01-016-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	48,45	48,45	48,45
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	2,17	2,17	2,17
332103	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	4,91	4,91	4,91
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,32	1,32	1,32
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7x20-50 мм	т	0,0101	0,0101	0,0101
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,1945	0,1945	0,1945
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,0008	0,0008	0,0008
104-9220	Материалы теплоизоляционные	м <sup>3</sup>	1,54	1,24	1,65
506-0878	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 1 мм	кг	2,49	2,49	2,49

**Таблица ГЭСН 26-01-017 Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс»)**

*Состав работ:*

01. Установка изделий на трубопровод с подгонкой и вырезами по месту. 02. Прозмазка швов клеевым составом. 03. Проклеивание швов самоклеящейся лентой. 04. Крепление изделий зажимами. 05. Изготовление и установка диафрагм. 06. Окрашивание поверхности изоляции.

**Измеритель: 10 м трубопроводов**

Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс»):

26-01-017-01 трубками

26-01-017-02 пластинами (плитами)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-017-01	26-01-017-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,52	3,52
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-017-01	26-01-017-02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,39	0,39
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,25	0,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2466	Краска «Армофиниш»	л	1,438	1,438
101-2481	Лента самоклеящаяся «Армофлекс» 3х50 мм	м	15	15
104-0169	Клипы (зажимы)	шт.	30	30
104-9400	Трубки из вспененного каучука, полиэтилена	м	11	-
104-9401	Плиты (пластины) из вспененного полиэтилена, каучука	м <sup>2</sup>	-	6,33
113-0393	Клей «Армофлекс» 520	л	0,143	0,143
113-0394	Очиститель для клея «Армофлекс»	л	0,02	0,02
506-0879	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 0,5 мм	кг	0,033	0,033

**Таблица ГЭСН 26-01-018 Изоляция плоских и криволинейных поверхностей пластинами (плитами) из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс»)**

*Состав работ:*

01. Резка пластин (плит) по заданному размеру. 02. Прозапка швов и поверхности пластин клеевым составом. 03. Установка изделий на изолируемую поверхность с подгонкой и вырезами по месту. 04. Проклеивание швов самоклеящейся лентой. 05. Окрашивание поверхности изоляции.

**Измеритель: 10 м<sup>2</sup> изолируемой поверхности**

26-01-018-01 Изоляция плоских и криволинейных поверхностей пластинами (плитами) из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс»)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-018-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>		
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	6,67
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-2466	Краска «Армофиниш»	л	2,5
101-2481	Лента самоклеящаяся «Армофлекс» 3х50 мм	м	26
104-9401	Плиты (пластины) из вспененного полиэтилена, каучука	м <sup>2</sup>	11
113-0393	Клей «Армофлекс» 520	л	1,5
113-0394	Очиститель для клея «Армофлекс»	л	0,057

**Таблица ГЭСН 26-01-019 Изоляция арматурных и фланцевых соединений пластинами (плитами) из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс»)**

*Состав работ:*

01. Разметка и резка пластин (плит) по заданному размеру. 02. Прозапка швов клеевым составом. 03. Установка заготовок на изолируемую поверхность. 04. Проклеивание швов самоклеящейся лентой. 05. Окрашивание поверхности изоляции.

**Измеритель: 10 шт. арматуры и фланцевых соединений**

26-01-019-01 Изоляция арматуры и фланцевых соединений пластинами (плитами) из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс»)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-019-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>		
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	10,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,73
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-2466	Краска «Армофиниш»	л	4,25
101-2481	Лента самоклеящаяся «Армофлекс» 3х50 мм	м	44,2
104-9401	Плиты (пластины) из вспененного полиэтилена, каучука	м <sup>2</sup>	18,7
113-0393	Клей «Армофлекс» 520	л	0,425
113-0394	Очиститель для клея «Армофлекс»	л	0,096

**Таблица ГЭСН 26-01-020 Изоляция трубопроводов пенополиуретаном методом заливки под защитное металлическое покрытие из листов алюминиевых сплавов или стали оцинкованной листовой**

*Состав работ:*

01. Изготовление и установка металлических опорных колец. 02. Установка защитного металлического покрытия. 03. Резка герметика и проклейка швов по наружной поверхности защитного покрытия. 04. Подготовка заливочной машины к работе. 05. Заливка пенополиуретана под покрытие. 06. Промывка, очистка и уборка заливочной машины.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции**

26-01-020-01 Изоляция трубопроводов пенополиуретаном методом заливки под защитное металлическое покрытие из листов алюминиевых сплавов или стали оцинкованной листовой

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-020-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	151,12
1.1	Средний разряд работы		4,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	8,02
330206	Дрели электрические	маш.-ч	5,24
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш.-ч	2,17
332103	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	4,91
332141	Установки для заливки пенополиуретана	маш.-ч	8,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1986	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения диаметром 0,8 мм	кг	0,4
101-2547	Сталь полосовая 20х3 мм	т	0,000031
101-3594	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50	кг	0,526
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,001
101-9401	Металл листовой	м <sup>2</sup>	П
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,08
104-0126	Диоктилфталат	кг	5
104-0127	Хлорметилен	кг	3
104-0131	Компонент А системы жидких компонентов заливочной смеси ППУ	кг	33,67
104-0132	Компонент Б системы жидких компонентов заливочной смеси ППУ	кг	32,33
113-9462	Пленка полиэтиленовая	м <sup>2</sup>	3
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	0,0018

**Таблица ГЭСН 26-01-021 Изоляция плоских и криволинейных поверхностей из пенополиуретана методом напыления**

*Состав работ:*

01. Подготовка установки для напыления к работе. 02. Контрольное напыление. 03. Напыление пенополиуретаном. 04. Зачистка напылов с поверхности изоляции. 05. Промывка, очистка и уборка установки для напыления.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции**

26-01-021-01 Изоляция плоских и криволинейных поверхностей из пенополиуретана методом напыления

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-021-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,03
1.1	Средний разряд работы		4,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	8,02
332141	Установки для заливки пенополиуретана	маш.-ч	8,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,34
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1986	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения диаметром 0,8 мм	кг	0,0004
101-3594	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50	кг	0,526
104-0126	Диоктилфталат	кг	5
104-0127	Хлорметилен	кг	3
104-0133	Компонент А системы жидких компонентов для напыления ППУ	кг	42,84
104-0134	Компонент Б системы жидких компонентов для напыления ППУ	кг	41,16
113-9462	Пленка полиэтиленовая	м <sup>2</sup>	3

**Таблица ГЭСН 26-01-022 Изоляция поверхностей штучными изделиями из пенополиуретана***Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Нанесение клея для крепления изделий. 02. Установка изделий с вырезами и подгонкой по месту. 03. Крепление изделий бандажами или проволочными кольцами. 04. Изготовление и установка диафрагм, бандажей, пряжек.

для нормы 2 :

01. Нанесение клея для крепления изделий. 02. Установка изделий с вырезами и подгонкой по месту. 03. Крепление изделий проволочными стяжками по штырям. 04. Изготовление и установка диафрагм, бандажей, пряжек.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции**

26-01-022-01 Изоляция поверхностей трубопроводов штучными изделиями из пенополиуретана (получилиндрями и сегментами)

26-01-022-02 Изоляция плоских и криволинейных поверхностей штучными изделиями из пенополиуретана (плитами)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-022-01	26-01-022-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27,74	22
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш.-ч	0,59	0,59
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,4	0,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0.7x20-50 мм	т	0,0057	0,0063
101-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,1 мм	т	-	0,00399
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,0006	-
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00004	-
104-9167	Изделия теплоизоляционные из пенополиуретана	м <sup>3</sup>	1,1	1,05
113-0304	Клей резиновый № 88-Н	кг	9,1	12,7
506-0878	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,193	-

**Таблица ГЭСН 26-01-023 Установка металлических опорных колец и разгружающих устройств***Состав работ:*

01. Изготовление опорных колец. 02. Установка опорных колец и разгружающих устройств на трубопровод и их закрепление.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции**

Установка металлических опорных колец и разгружающих устройств, диаметр трубопровода:

26-01-023-01 до 200 мм

26-01-023-02 до 800 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-023-01	26-01-023-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,8	23,3
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2541	Сталь угловая 32x32 мм	т	-	0,00044
101-2547	Сталь полосовая 20x3 мм	т	0,00084	-
101-2548	Сталь полосовая 40x4 мм	т	-	0,00117
101-2575	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,00068	0,00073

**Таблица ГЭСН 26-01-024 Асбоперлитовая изоляция поверхностей методом напыления***Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Изготовление, установка и приварка деталей крепежного каркаса. 02. Очистка и обезжиривание изолируемой поверхности. 03. Установка шатра, застилка полов и арматуры стеклотканью и обертывание шпилек.

04. Нанесение изоляции. 05. Установка металлической сетки под штукатурку. 06. Оштукатуривание изолированной поверхности с отделкой. 07. Окраска эмалью. 08. Защита КиП и оборудования от загрязнения стеклотканью.

для норм 2, 3 :

01. Очистка и обезжиривание изолируемой поверхности. 02. Нанесение изоляции. 03. Просеивание асбеста и перлитового песка. 04. Защита КиП и оборудования от загрязнения стеклотканью.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup>

Асбоперлитовая изоляция методом напыления поверхностей:

26-01-024-01 паровых и газовых турбин  
26-01-024-02 котлоагрегатов  
26-01-024-03 вспомогательного оборудования

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-024-01	26-01-024-02	26-01-024-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,83	18,28	21,43
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,41	8,94	9,84
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,58	-	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,27	-	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	3,47	2,98	3,28
050800	Установки аэродинамические для напыления тепловой изоляции	маш.-ч	3,47	2,98	3,28
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	3,47	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,69	0,5	0,71
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0007	Асбест хризотилковый марки М-5-50	т	0,04	-	-
101-0064	Ацетилен растворенный технический марки Б	т	0,055	-	-
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,23	-	-
101-0814	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 6,0-6,3 мм	т	0,0011	-	-
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	0,0009	0,0097	0,007
101-1314	Портландцемент общестроительного назначения быстротвердеющий марки 500	т	0,13	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0004	-	-
101-1731	Сталь полосовая, марка стали Ст0 шириной 70 мм толщиной 4-5 мм	т	0,0014	-	-
101-1795	Краска БТ-177 серебристая	т	0,00066	-	-
101-1808	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18кп, шириной полок 35-56 мм	т	0,0024	-	-
101-2319	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,08	0,11	0,093
104-0002	Вата минеральная	м <sup>3</sup>	0,02	-	-
104-0110	Песок перлитовый вспученный крупный, размерами зерен 1,25-5 мм, марки 75	м <sup>3</sup>	0,5	0,55	1,18
104-0316	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщиной 0,2 мм	м <sup>2</sup>	5,97	1,3	1,07
104-1298	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая, рулонная, толщиной 0,1 мм	т	0,00006	-	-
113-0008	Антипирен из нефелина, марка Б	т	0,015	0,017	0,0185
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,08	0,71	0,43
509-0914	Волокно асбестовое марки П-3-50	т	0,11	0,12	0,072

## Подраздел 1.2 ИЗОЛЯЦИЯ ХОЛОДНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ХОЛОДИЛЬНИКОВ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ

**Таблица ГЭСН 26-01-037 Изоляция холодных поверхностей изделиями из волокнистых и зернистых материалов на битуме**

*Состав работ:*

для норм 1, 3, 4 :

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Распиловка плит. 03. Установка реек каркаса с креплением. 04. Разогрев битума. 05. Покрытие изолируемой поверхности битумом. 06. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой и креплением.

для нормы 2 :

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Распиловка плит. 03. Разогрев битума. 04. Покрытие изолируемой поверхности битумом. 05. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой и креплением.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции**

Изоляция изделиями из волокнистых и зернистых материалов на битуме холодных поверхностей:

26-01-037-01	стен и колонн прямоугольных
26-01-037-02	покрытий и перекрытий сверху
26-01-037-03	покрытий и перекрытий снизу
26-01-037-04	перегородок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-037-01	26-01-037-02	26-01-037-03	26-01-037-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>20,04</b>	<b>10,93</b>	<b>25,84</b>	<b>17,5</b>
1.1	Средний разряд работы		4	3,7	3,8	3,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,72	0,72	0,73	0,73
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,7	0,52	1,04	0,64
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,69	0,66	0,74	0,69
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0079	Битумы нефтяные строительные для кровельных мастик марки БНМ-55/60	т	0,12	0,09	0,18	0,11
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0039	-	0,0039	0,0039
101-9663	Болты анкерные оцинкованные	кг	2	-	2	2
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,05	-	0,06	0,05
104-9163	Изделия теплоизоляционные	м <sup>3</sup>	0,97	0,97	0,99	0,98

**Таблица ГЭСН 26-01-038 Устройство противопожарных поясов из ячеистых материалов на растворе**

*Состав работ:*

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Распиловка плит. 03. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой их по месту.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции**

26-01-038-01 Устройство противопожарных поясов из ячеистых материалов на растворе

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-038-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>7,11</b>
1.1	Средний разряд работы		2,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,71
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,28
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
104-9163	Изделия теплоизоляционные	м <sup>3</sup>	0,96
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м <sup>3</sup>	0,07

**Таблица ГЭСН 26-01-039 Изоляция покрытий и перекрытий изделиями из волокнистых и зернистых материалов насухо**

*Состав работ:*

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Распиловка плит. 03. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой их по месту.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции**

26-01-039-01 Изоляция покрытий и перекрытий изделиями из волокнистых и зернистых материалов насухо

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-039-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>10,58</b>
1.1	Средний разряд работы		3,7
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
104-9163	Изделия теплоизоляционные	м <sup>3</sup>	1,02

**Таблица ГЭСН 26-01-040 Устройство противопожарных поясов из волокнистых и зернистых материалов на растворе***Состав работ:*

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Распиловка плит. 03. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой их по месту.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции

26-01-040-01 Устройство противопожарных поясов из волокнистых и зернистых материалов на растворе

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-040-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,12
1.1	Средний разряд работы		3,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,81
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,67
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
104-9163	Изделия теплоизоляционные	м <sup>3</sup>	0,97
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м <sup>3</sup>	0,05

**Таблица ГЭСН 26-01-041 Изоляция холодных поверхностей изделиями из пенопласта***Состав работ:*

для норм 1, 3, 4 :

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Распиловка плит. 03. Установка реек каркаса с креплением. 04. Разогрев битума. 05. Покрытие изолируемой поверхности битумом. 06. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой и креплением.

для норм 2, 5 :

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Распиловка плит. 03. Разогрев битума. 04. Покрытие изолируемой поверхности битумом. 05. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой и креплением.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> изоляции

Изоляция изделиями из пенопласта на битуме холодных поверхностей:

26-01-041-01	стен и колонн прямоугольных
26-01-041-02	покрытий и перекрытий сверху
26-01-041-03	покрытий и перекрытий снизу
26-01-041-04	перегородок
26-01-041-05	Изоляция изделиями из пенопласта насухо холодных поверхностей покрытий и перекрытий

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-041-01	26-01-041-02	26-01-041-03	26-01-041-04	26-01-041-05
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,17	9,27	23,54	16,2	9,47
1.1	Средний разряд работы		4,1	3,8	3,9	3,9	3,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,43	0,44	0,44	0,43	0,45
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,41	0,29	0,64	0,41	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,34	0,34	0,39	0,35	0,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0079	Битумы нефтяные строительные для кровельных мастик марки БНМ-55/60	т	0,07	0,05	0,11	0,07	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0039	-	0,0039	0,0039	-
101-9663	Болты анкерные оцинкованные	кг	2	-	2	2	-
102-0025	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,05	-	0,06	0,05	-
104-9166	Изделия теплоизоляционные из пенопласта	м <sup>3</sup>	0,98	0,99	0,99	0,97	1,02

**Таблица ГЭСН 26-01-042 Установка дверей с тепловой изоляцией***Состав работ:*

01. Поперечное перепиливание брусков вручную с разметкой. 02. Антисептирование деревянных конструкций. 03. Устройство и установка каркаса в проеме с креплением его анкерными болтами. 04. Установка обрамления из угловой стали. 05. Конопатка между каркасом и стеной. 06. Установка коробки с проверкой правильности установки по отвесу и уровню. 07. Крепление коробки к обвязочным брускам. 08. Навеска готовых (заводского изготовления) изолированных дверей.

Измеритель: 100 м<sup>2</sup> проемов по наружному обводу коробок

Установка дверей с тепловой изоляцией:

26-01-042-01 в кирпичных перегородках

26-01-042-02 в кирпичных стенах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-042-01	26-01-042-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	291,27	272,79
1.1	Средний разряд работы		3	3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,75	2,54
400001	Автомобили бортовые. грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	7,77	9,42
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00137	0,00127
101-1705	Пакля пропитанная	кг	216	315
101-1747	Рубероид морозостойкий РПМ-300	м <sup>2</sup>	9,02	9,87
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0347	0,0317
101-1808	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18кп, шириной полок 35-56 мм	т	0,67	0,62
101-2575	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 12 мм	т	0,0124	0,0127
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	8,84	11,1
104-9415	Двери с тепловой изоляцией (заводского изготовления)	м <sup>2</sup>	100	100
113-1777	Паста антисептическая	т	0,005	0,007
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,165	0,149

### Подраздел 1.3 КАРКАСЫ И ОТДЕЛКА ИЗОЛЯЦИИ

Таблица ГЭСН 26-01-048 Устройство каркаса изоляции

Состав работ:

для норм 1, 3 :

01. Резка проволоки. 02. Плетение каркаса из проволоки. 03. Установка каркаса из готовой сетки с креплением.

для норм 2, 4 :

01. Резка проволочной сетки. 02. Установка каркаса из готовой сетки с креплением.

Измеритель: 100 м<sup>2</sup> изолируемой поверхности

Устройство на трубопроводах каркаса изоляции:

26-01-048-01 из проволоки

26-01-048-02 из сетки

Устройство на плоских и криволинейных поверхностях каркаса изоляции:

26-01-048-03 из проволоки

26-01-048-04 из сетки

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-048-01	26-01-048-02	26-01-048-03	26-01-048-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	44,5	18,1	27,8	11,2
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,56	0,09	0,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2555	Проволока стальная низкоуглеродистая отожженная диаметром 0,8 мм	т	0,024	0,003	0,024	0,003
101-9069	Сетка проволочная стальная плетеная и крученая	м <sup>2</sup>	-	105	-	105

Таблица ГЭСН 26-01-049 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов листами алюминиевых сплавов, сталью оцинкованной, металлопластом

Состав работ:

01. Изготовление деталей покрытия изоляции. 02. Установка покрытий на изолированную поверхность с подгонкой и вырезами по месту. 03. Крепление покрытий.

Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции

Покрытие поверхности изоляции трубопроводов:  
 26-01-049-01 листами алюминиевых сплавов  
 26-01-049-02 сталью оцинкованной  
 26-01-049-03 металлопластом

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-049-01	26-01-049-02	26-01-049-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	148,52	148,52	194,34
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330206	Дрели электрические	маш.-ч	8,33	8,33	8,33
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	5,73	5,73	5,73
332103	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	12,97	12,97	12,97
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,42	1,08	1,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0.7x20-50 мм	т	-	0,01156	0,01156
101-1706	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,5 мм	т	-	0,00047	0,00047
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	-	0,04277	0,04399
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,0017	0,0017	0,0017
104-9141	Детали покрытия из листов алюминиевых сплавов	м <sup>2</sup>	122	-	-
104-9142	Детали покрытия из оцинкованной стали	м <sup>2</sup>	-	122	-
104-9143	Детали покрытия из металлопласта, толщиной 0,5 мм	м <sup>2</sup>	-	-	122
506-0609	Ленты алюминиевые марки АД1Н, шириной 20 мм, толщиной 0.8 мм	кг	4,55	-	-
506-0878	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 1 мм	кг	18,71	-	-

**Таблица ГЭСН 26-01-050 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов фольгой алюминиевой дублированной**

*Состав работ:*

01. Изготовление и установка деталей покрытия из фольги алюминиевой дублированной для прямых участков трубопроводов с подгонкой и вырезами по месту. 02. Изготовление и установка деталей покрытия из металла для криволинейных участков трубопроводов. 03. Изготовление бандажей и пружек. 04. Крепление покрытия.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции**

26-01-050-01 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов фольгой алюминиевой дублированной

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-050-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	156,67
1.1	Средний разряд работы		4,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,67
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	6,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00034
104-9330	Фольга алюминиевая дублированная	10 м <sup>2</sup>	11,5
506-0609	Ленты алюминиевые марки АД1Н, шириной 20 мм, толщиной 0,8 мм	кг	10,53
506-0878	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 1 мм	кг	18,99
506-0879	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 0,5 мм	кг	37,6
506-0880	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 0,8 мм	кг	0,28

**Таблица ГЭСН 26-01-051 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов стеклоцементом текстолитовым, стеклопластиком (кроме стеклопластика РСТ)**

*Состав работ:*

01. Изготовление деталей покрытия из стеклоцемента текстолитового, стеклопластика (кроме стеклопластика РСТ) для прямых участков трубопроводов. 02. Изготовление деталей покрытия из металла для криволинейных участков трубопроводов. 03. Изготовление бандажей и пружек. 04. Установка покрытия на изолированную поверхность с подгонкой и вырезами по месту. 05. Крепление покрытия.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции**

26-01-051-01 Покрытие поверхности изоляции трубопровода стеклоцементом текстолитовым, стеклопластиком (кроме стеклопластика РСТ)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-051-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	190,1
1.1	Средний разряд работы		4,5
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
330206	Дрели электрические	маш.-ч	8,33
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	6,39
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,87
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0.7x20-50 мм	т	0,036
101-1706	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,5 мм	т	0,0329
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,1805
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,0017
104-9140	Детали покрытия тепловой изоляции	м <sup>2</sup>	115

**Таблица ГЭСН 26-01-052 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов стеклопластиком РСТ, тканями стеклянными, пленками ПВХ, армопластами**

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Изготовление деталей покрытия упругих оболочек для прямых участков трубопроводов. 02. Устройство выравнивающего слоя. 03. Изготовление деталей покрытия из металла для криволинейных участков трубопроводов. 04. Изготовление бандажей и пружек. 05. Установка покрытия на изолированную поверхность с подгонкой и вырезами по месту. 06. Крепление покрытия.

для нормы 2 :

01. Изготовление деталей покрытия упругих оболочек для прямых участков трубопроводов. 02. Изготовление деталей покрытия из металла для криволинейных участков трубопроводов. 03. Изготовление бандажей и пружек. 04. Установка покрытия на изолированную поверхность с подгонкой и вырезами по месту. 05. Крепление покрытия.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции**

Покрытие поверхности изоляции трубопроводов:

26-01-052-01

стеклопластиком РСТ, тканями стеклянными

26-01-052-02

пленками ПВХ, армопластами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-052-01	26-01-052-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	107,18	91,36
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,67	1,67
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	5,64	4,86
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,7	0,43
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,1 мм	т	0,00304	-
101-1746	Рубероид кровельный с мелкой посыпкой РМ-350	м <sup>2</sup>	113	-
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,00034	0,00034
104-9254	Упругие оболочки	м <sup>2</sup>	116	116
506-0609	Ленты алюминиевые марки АД1Н, шириной 20 мм, толщиной 0,8 мм	кг	4,42	3,81
506-0878	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 1 мм	кг	33,47	28,84
506-0879	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 0,5 мм	кг	37,6	32,4
506-0880	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 0,8 мм	кг	0,188	0,162

**Таблица ГЭСН 26-01-053 Покрытие изоляции плоских (криволинейных) и фасонных поверхностей листовым металлом с заготовкой покрытия**

*Состав работ:*

01. Изготовление деталей покрытия из металла. 02. Установка покрытий на изолированную поверхность с подгонкой и вырезами по месту. 03. Крепление покрытия.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции**

26-01-053-01 Покрытие изоляции плоских (криволинейных) поверхностей листовым металлом с заготовкой покрытия

26-01-053-02 Покрытие изоляции фасонных поверхностей листовым металлом с заготовкой покрытия

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-053-01	26-01-053-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	139,55	272
1.1	Средний разряд работы		3,5	5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
330206	Дрели электрические	маш.-ч	8,33	5,21
332103	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	7,2	31
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,06	1,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0239	Заклепки с полукруглой головкой 4x5 мм	т	-	0,0036
101-9225	Винты самонарезающие оцинкованные	т	0,0017	-
101-9401	Металл листовой	м <sup>2</sup>	122	122

Таблица ГЭСН 26-01-054 Покрытие поверхности изоляции рулонными материалами

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Разметка и нарезка оберточного материала. 02. Обертывание насухо с промазкой швов. 03. Крепление покрытия.

для норм 2, 3 :

01. Разметка и нарезка оберточного материала. 02. Оклеивание поверхности изоляции. 03. Крепление покрытия.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции**26-01-054-01 Обертывание поверхности изоляции рулонными материалами насухо с проклейкой швов  
Оклеивание поверхности изоляции:

26-01-054-02 рулонными материалами на битумной мастике

26-01-054-03 тканями стеклянными, хлопчатобумажными на клее ПВА

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-054-01	26-01-054-02	26-01-054-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	31,98	47,2	44
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,23	-	-
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш.-ч	1,26	1,26	1,26
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,47	0,47	0,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0126	-	-
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7x20-50 мм	т	0,0473	0,0473	0,0473
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,03	0,18	-
101-1838	Клей ПВА	т	-	-	0,024
101-9120	Материал рулонный	м <sup>2</sup>	115	115	-
101-9785	Ткань	м <sup>2</sup>	-	-	120
113-0079	Лак БТ-577	т	0,00126	-	-

Таблица ГЭСН 26-01-055 Установка пароизоляционного слоя из пленки полиэтиленовой

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Раскрой пленки полиэтиленовой на полотнища. 02. Обертывание поверхности изоляции пленкой. 03. Проклейка швов липкой лентой. 04. Устройство защитного слоя пароизоляции из стекловолоконных материалов.

для нормы 2 :

01. Раскрой пленки полиэтиленовой на полотнища. 02. Обертывание поверхности изоляции пленкой. 03. Проклейка швов липкой лентой.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции**

Установка пароизоляционного слоя из:

26-01-055-01 пленки полиэтиленовой

26-01-055-02 пленки полиэтиленовой (без стекловолоконных материалов)

ГЭСН-2001-26 Теплоизоляционные работы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-055-01	26-01-055-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	95,94	14,36
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,25	0,25
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2101	Полотно иглопробивное стекловолокнистое ИПС-Т-5	м <sup>2</sup>	206	-
101-3594	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50	кг	7,423	7,423
113-9462	Пленка полиэтиленовая	м <sup>2</sup>	115	115

**Таблица ГЭСН 26-01-056 Оштукатуривание поверхности изоляции асбоцементным раствором**

*Состав работ:*

01. Изготовление и установка деталей каркаса из сетки металлической. 02. Приготовление раствора вручную. 03. Нанесение раствора на поверхность изоляции по каркасу из сетки. 04. Выравнивание поверхности. 05. Затирка и заглаживание поверхности. 06. Отделка поверхности.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции**

26-01-056-01 Оштукатуривание поверхности изоляции трубопроводов асбоцементным раствором

26-01-056-02 Оштукатуривание плоских поверхностей изоляции асбоцементным раствором

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-01-056-01	26-01-056-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	106,65	81,3
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,3	2,3
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0009	Асбест хризотилковый марки К-6-30	т	0,3502	0,3502
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	1,2051	1,2051
101-1986	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения диаметром 0,8 мм	кг	0,16	0,16
101-1991	Сетка стальная плетеная из проволоки диаметром 1,4 мм одинарная с квадратной ячейкой 12 мм	м <sup>2</sup>	105	105
101-9841	Краски масляные готовые к применению для наружных работ	т	0,026	0,026
104-0315	Ткань стеклянная конструкционная марки Т-11-ГСВ-9	м <sup>2</sup>	105	105
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,006	0,006
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	1,03	1,03

## Раздел 2. ОГНЕЗАЩИТА

### Подраздел 2.1 ОГНЕЗАЩИТА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

**Таблица ГЭСН 26-02-001 Огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций балок перекрытий, покрытий и ферм составом «Файэфлекс™ Крилак»**

*Состав работ:*

01. Приготовление огнезащитного состава. 02. Очистка поверхности металлоконструкций от ржавчины пескоструйным способом и щетками в недоступных местах. 03. Обеспыливание и обезжиривание поверхности. 04. Грунтовка в два слоя. 05. Нанесение огнезащитного состава «Файэфлекс™ Крилак» послойно. 06. Проведение замеров толщины слоя. 07. Промывка агрегата.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности**

Огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций балок перекрытий, покрытий и ферм составом «Файэфлекс™ Крилак» с пределом огнестойкости:

26-02-001-01 0,5 часа

26-02-001-02 0,75 часа

26-02-001-03 1,0 час

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-001-01	26-02-001-02	26-02-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	139,29	151,15	152,41
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,69	42,69	42,69

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-001-01	26-02-001-02	26-02-001-03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	3,36	3,36	3,36
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	42,69	42,69	42,69
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	42,69	42,69	42,69
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	26,9	33,2	33,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,36	0,47	0,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1292	Уайт-спирит	т	0,02	0,03	0,037
101-1757	Ветошь	кг	10	10	10
101-2472	Растворитель марки № 646	т	0,013	0,013	0,013
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,028	0,028	0,028
113-0514	Состав огнезащитный «Файр» флекс™ Крилак»	кг	197	300	374
408-9040	Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>	2,33	2,33	2,33

**Таблица ГЭСН 26-02-002 Огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций балок перекрытий, покрытий и ферм составом «Файрекс-400»**

*Состав работ:*

01. Очистка поверхности металлоконструкций от ржавчины щетками. 02. Обеспыливание и обезжиривание поверхности. 03. Нанесение огнезащитного состава «Файрекс-400» послойно. 04. Проведение замеров толщины слоя. 05. Промывка агрегата.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности**

Огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций балок перекрытий, покрытий и ферм составом «Файрекс-400» с пределом огнестойкости:

26-02-002-01 0,5 часа

26-02-002-02 0,75 часа

26-02-002-03 1,0 час

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-002-01	26-02-002-02	26-02-002-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>148,34</b>	<b>177,51</b>	<b>269,53</b>
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,84	1,26	2,1
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	64,87	73,68	133,08
340151	Агрегаты шпатлево-окрасочные	маш.-ч	64,87	73,68	133,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,07	1,55	2,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	10	10	10
101-2472	Растворитель марки № 646	т	0,013	0,013	0,013
113-0503	Состав огнезащитный «Файрекс-400»	кг	960	1440	2160
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,01	0,01	0,01

**Таблица ГЭСН 26-02-003 Огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций балок перекрытий, покрытий и ферм составом ОФП-НВ - «ЭСКАЛИБУР»**

*Состав работ:*

01. Приготовление огнезащитного состава. 02. Очистка поверхности металлоконструкций от ржавчины щетками. 03. Обеспыливание и обезжиривание поверхности. 04. Нанесение огнезащитного состава ОФП-НВ - «ЭСКАЛИБУР» послойно. 05. Проведение замеров толщины слоя. 06. Промывка агрегата.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности**

Огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций балок перекрытий, покрытий и ферм составом ОФП-НВ - «ЭСКАЛИБУР» с пределом огнестойкости:

26-02-003-01 1,0 час, толщина покрытия 20 мм

26-02-003-02 2,0 часа, толщина покрытия 45 мм

26-02-003-03 2,5 часа, толщина покрытия 60 мм

26-02-003-04 При изменении толщины огнезащитного покрытия на каждые 5 мм исключать по нормам 26-02-003-01, 26-02-003-02, 26-02-003-03

## ГЭСН-2001-26 Теплоизоляционные работы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-003-01	26-02-003-02	26-02-003-03	26-02-003-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	156,18	266,19	364,87	26,09
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,84	1,68	2,52	0,21
392601	Агрегаты для нанесения составов методом торкретирования типа ISO-40	маш.-ч	51,2	102,4	153,6	12,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,94	1,97	2,58	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1757	Ветошь	кг	10	10	10	-
101-2472	Растворитель марки № 646	т	0,013	0,013	0,013	-
113-0509	Состав огнезащитный ОФП-НВ - «ЭСКАЛИБУР»	кг	828	1863	2484	207
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,01	0,01	0,01	-

**Таблица ГЭСН 26-02-004 Огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций балок перекрытий, покрытий и ферм составом «УНИКУМ»**

## Состав работ:

01. Приготовление огнезащитного состава. 02. Очистка поверхности от ржавчины пескоструйным способом и щетками в недоступных местах. 03. Обеспыливание и обезжиривание поверхности. 04. Грунтовка в два слоя. 05. Нанесение огнезащитного состава «УНИКУМ» послойно. 06. Проведение замеров толщины слоя. 07. Промывка агрегата.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности**

Огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций балок перекрытий, покрытий и ферм составом «УНИКУМ» с пределом огнестойкости:

26-02-004-01	0,5 часа
26-02-004-02	0,75 часа
26-02-004-03	1,0 час

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-004-01	26-02-004-02	26-02-004-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	139,33	150,64	151,75
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,69	42,69	42,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	3,36	3,36	3,36
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	42,69	42,69	42,69
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	42,69	42,69	42,69
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	26,9	33,2	33,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,33	0,42	0,49
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	10	10	10
101-2472	Растворитель марки № 646	т	0,013	0,013	0,013
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,028	0,028	0,028
113-0523	Краска огнезащитная «УНИКУМ»	кг	180	275	342
408-9040	Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>	2,33	2,33	2,33
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,01	0,01	0,01

**Таблица ГЭСН 26-02-005 Огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций воздухопроводов составом ОФП-НВ - «КРАТ»**

## Состав работ:

01. Приготовление огнезащитного состава. 02. Очистка поверхности металлоконструкций от ржавчины щетками. 03. Обеспыливание и обезжиривание поверхности. 04. Нанесение огнезащитного состава ОФП-НВ - «КРАТ» послойно. 05. Обертывание поверхности воздухопроводов сеткой. 06. Проведение замеров толщины слоя. 07. Промывка агрегата.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности**

Огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций воздухопроводов составом ОФП-НВ - «КРАТ» с пределом огнестойкости:

26-02-005-01	1,0 час
26-02-005-02	1,5 часа

26-02-005-03	2,0 часа
26-02-005-04	2,5 часа
26-02-005-05	3,0 часа

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-005-01	26-02-005-02	26-02-005-03	26-02-005-04	26-02-005-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>137,1</b>	<b>188,31</b>	<b>234,83</b>	<b>240,49</b>	<b>287</b>
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,84	0,84	1,26	1,26	1,68
392601	Агрегаты для нанесения составов методом торкретирования типа ISO-40	маш.-ч	25,6	51,2	76,8	76,8	102,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,59	1,03	1,24	1,44	1,65
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1757	Ветошь	кг	10	10	10	10	10
101-1991	Сетка стальная плетеная из проволоки диаметром 1,4 мм одинарная с квадратной ячейкой 12 мм	м <sup>2</sup>	110	110	110	110	110
101-2472	Растворитель марки № 646	т	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
113-0508	Состав огнезащитный ОФП-НВ «КРАТ»	кг	414	828	1035	1242	1449
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

**Таблица ГЭСН 26-02-006 Огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций комплексной огнезащитой «ЦИТ-1»**

*Состав работ:*

01. Очистка поверхности металлоконструкций от ржавчины щетками. 02. Обеспыливание и обезжиривание поверхности. 03. Нанесение грунтовочного слоя огнезащитного состава «Файрекс-400». 04. Наклеивание на поверхность металлоконструкций минераловатной плиты. 05. Нанесение огнезащитного состава «Файрекс-400» послойно. 06. Проведение замеров толщины слоя. 07. Промывка агрегата.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности**

Огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций комплексной огнезащитой «ЦИТ-1» с пределом огнестойкости:

26-02-006-01	2,0 часа
26-02-006-02	2,5 часа

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-006-01	26-02-006-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>215,8</b>	<b>285,05</b>
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	1,68	2,52
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	64,87	64,87
340151	Агрегаты шпатлево-окрасочные	маш.-ч	64,87	64,87
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,31	3,91
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7x20-50 мм	т	0,064	0,128
101-1757	Ветошь	кг	10	10
101-2472	Растворитель марки № 646	т	0,013	0,013
104-0094	Плиты из минеральной ваты полужесткие М-150	м <sup>3</sup>	6	12
113-0503	Состав огнезащитный «Файрекс-400»	кг	720	900
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,01	0,01

**Таблица ГЭСН 26-02-007 Огнезащитное покрытие металлоконструкций воздуховодов приточно-вытяжных систем комплексной огнезащитой «ЦИТ-1В»**

*Состав работ:*

01. Очистка поверхности металлоконструкций воздуховодов от ржавчины щетками. 02. Обеспыливание и обезжиривание поверхности. 03. Нанесение грунтовочного слоя огнезащитного состава «Файрекс-400». 04. Наклеивание на поверхность воздуховодов минераловатной плиты. 05. Нанесение огнезащитного состава «Файрекс-400» послойно. 06. Обертывание сеткой поверхности воздуховодов. 07. Проведение замеров толщины слоя. 08. Промывка агрегата.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности**

Огнезащитное покрытие металлоконструкций воздуховодов приточно-вытяжных систем комплексной огнезащитой «ЩИТ-1В» с пределом огнестойкости:

26-02-007-01 2,0 часа  
26-02-007-02 2,5 часа

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-007-01	26-02-007-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	247,92	317,19
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	1,68	2,52
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	64,87	64,87
340151	Агрегаты шпатлево-окрасочные	маш.-ч	64,87	64,87
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,35	3,95
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0.7x20-50 мм	т	0,064	0,128
101-1757	Ветошь	кг	10	10
101-1991	Сетка стальная плетеная из проволоки диаметром 1.4 мм одинарная с квадратной ячейкой 12 мм	м <sup>2</sup>	121	132
101-2472	Растворитель марки № 646	т	0,013	0,013
104-0094	Плиты из минеральной ваты полужесткие М-150	м <sup>3</sup>	6	12
113-0503	Состав огнезащитный «Файрекс-400»	кг	720	900
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,01	0,01

**Таблица ГЭСН 26-02-008 Огнезащитное покрытие металлоконструкций воздуховодов приточно-вытяжных систем составом «Файрекс-300»**

*Состав работ:*

01. Очистка поверхности металлоконструкций воздуховодов от различного рода загрязнений и ржавчины щетками. 02. Обеспыливание и обезжиривание поверхности. 03. Нанесение грунтовочного слоя огнезащитного состава «Файрекс-300». 04. Оклеивание поверхности воздуховодов стеклотканью. 05. Нанесение огнезащитного состава послойно. 06. Проведение замеров толщины слоя. 07. Промывка агрегата.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности**

Огнезащитное покрытие металлоконструкций воздуховодов приточно-вытяжных систем составом «Файрекс-300» с пределом огнестойкости:

26-02-008-01 0,5 часа  
26-02-008-02 0,75 часа  
26-02-008-03 1,0 час  
26-02-008-04 1,5 часа

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-008-01	26-02-008-02	26-02-008-03	26-02-008-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	238,35	240,45	276,54	312,61
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	113,01	113,01	145,49	172,4
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,98	0,98	0,98	0,98
340151	Агрегаты шпатлево-окрасочные	маш.-ч	113,01	113,01	145,49	172,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,75	0,92	1,1	1,7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1757	Ветошь	кг	10	10	10	10
101-2472	Растворитель марки № 646	т	0,013	0,013	0,013	0,013
104-0090	Ткань стеклянная конструкционная марки Т-13	1000 м <sup>2</sup>	0,11	0,11	0,11	0,11
113-0502	Состав огнезащитный «Файрекс-300»	кг	540	720	900	1500
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,01	0,01	0,01	0,01

**Таблица ГЭСН 26-02-009 Огнезащитное покрытие несущих металлических конструкций**

*Состав работ:*

01. Очистка поверхности от пыли. 02. Обезжиривание поверхности. 03. Подготовка окрасочного агрегата. 04. Приготовление состава. 05. Защита прилегающих поверхностей пленкой. 06. Нанесение огнезащитного состава. 07. Промывка, очистка окрасочного агрегата и шлангов. 08. Проведение замеров толщины слоя.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> покрытия**

26-02-009-01 Огнезащитное покрытие металлических оштукатуренных (грунтом ГФ-021) поверхностей материалом огнезащитным терморасширяющимся «Огракс-В-СК»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-009-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	184
1.1	Средний разряд работы		3,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	3,36
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	37
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1757	Ветошь	кг	10
101-2472	Растворитель марки № 646	т	0,013
113-0516	Материал огнезащитный терморасширяющийся «Огракс-В-СК»	кг	220
113-9039	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,15 мм	1000 м <sup>2</sup>	0,24

**Таблица ГЭСН 26-02-010 Очистка поверхности металлических конструкций от лакокрасочных покрытий**

*Состав работ:*

01. Очистка окрашенной поверхности металлоконструкций от масла, загрязнений. 02. Нанесение смывки (протравочного состава). 03. Снятие размягченной краски со смывкой шпателями, щетками. 04. Промывка и протирка поверхности металлоконструкций от остатков смывки.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> покрытия**

26-02-010-01 Очистка поверхности металлических конструкций от лакокрасочных покрытий с применением смывки (протравочного состава) «Radical-Abbeizer»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-010-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	355
1.1	Средний разряд работы		3,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	10
101-1757	Ветошь	кг	10
113-8065	Протравочный состав «Radical-Abbeizer»	кг	30

## Подраздел 2.2 ОГНЕЗАЩИТА ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

**Таблица ГЭСН 26-02-013 Огнезащитное покрытие деревянных конструкций мансард и элементов кровли составом «Файрекс-200»**

*Состав работ:*

01. Очистка поверхности деревянных конструкций. 02. Обеспыливание поверхности. 03. Нанесение огнезащитного состава «Файрекс-200» послойно. 04. Проведение замеров толщины слоя. 05. Промывка агрегата.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности**

26-02-013-01 Огнезащитное покрытие деревянных конструкций мансард и элементов кровли составом «Файрекс-200»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-013-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	173,18
1.1	Средний разряд работы		3,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,42
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	98,97
340151	Агрегаты шпатлево-окрасочные	маш.-ч	98,97
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1757	Ветошь	кг	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-013-01
113-0501	Состав огнезащитный «Файрекс-200»	кг	400
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,01

**Таблица ГЭСН 26-02-014 Огнезащитное покрытие деревянных конструкций мансард и элементов кровли составом «АТТИК»**

*Состав работ:*

01. Очистка поверхности деревянных конструкций. 02. Обеспыливание поверхности. 03. Нанесение огнезащитного пропиточного состава «АТТИК». 04. Промывка агрегата.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности**

26-02-014-01 Огнезащитное покрытие деревянных конструкций мансард и элементов кровли составом «АТТИК»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-014-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	41,42
1.1	Средний разряд работы		3,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0.59 т)	маш.-ч	0,42
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	18,9
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1757	Ветошь	кг	10
113-0510	Состав огнезащитный «АТТИК», пропиточный	кг	65
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,01

**Таблица ГЭСН 26-02-015 Огнезащитная обработка деревянных конструкций краской «Эврика»**

*Состав работ:*

01. Подготовка поверхности деревянных конструкций под окраску. 02. Нанесение грунтовочного слоя огнезащитной краски «Эврика». 03. Нанесение огнезащитной краски «Эврика» в три слоя. 04. Шлифование поверхности перед послойным нанесением огнезащитной краски. 05. Проведение замеров толщины слоя.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности**

26-02-015-01 Огнезащитная обработка деревянных конструкций краской «Эврика»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-015-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	159,9
1.1	Средний разряд работы		3,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	3,58
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1596	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40-25	м <sup>2</sup>	1,6
101-1757	Ветошь	кг	10
113-0520	Краска огнезащитная «Эврика»	кг	55

**Таблица ГЭСН 26-02-016 Огнезащитная обработка деревянных конструкций огнезащитным лаком «Пиропласт-ХВ»**

*Состав работ:*

01. Очистка поверхности деревянных конструкций под нанесение лака. 02. Нанесение грунтовочного слоя огнезащитного лака. 03. Нанесение огнезащитного лака «Пиропласт-ХВ» в два слоя. 04. Шлифование поверхности перед послойным нанесением огнезащитного лака. 05. Нанесение покрывного слоя лаком «Пиропласт-ХВ».

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности**

26-02-016-01 Огнезащитная обработка деревянных конструкций огнезащитным лаком «Пиропласт-ХВ»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-016-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	132,25
1.1	Средний разряд работы		3,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-016-01
<b>3</b> 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19
<b>4</b> 101-1596 101-1757 101-2472 113-0525	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40-25 Ветошь Растворитель марки № 646 Лак огнезащитный «Пиропласт-ХВ»	м <sup>2</sup> кг т кг	1,6 10 0,004 52,8

**Таблица ГЭСН 26-02-017 Огнезащитная пропитка деревянных конструкций мансард и элементов кровли составом «КЛОД-01»**

*Состав работ:*

01. Очистка поверхности деревянных конструкций. 02. Обеспыливание поверхности. 03. Нанесение огнезащитного пропиточного состава «КЛОД-01». 04. Промывка агрегата.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности**

26-02-017-01 Огнезащитная пропитка деревянных конструкций мансард и элементов кровли составом «КЛОД-01»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-017-01
<b>1</b> 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	41,42 3,6
<b>3</b> 030401 340101 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,42 18,9 0,2
<b>4</b> 101-1757 113-0506 411-0001	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Ветошь Композиция огнезащитная пропиточная «КЛОД-01» Вода	кг кг м <sup>3</sup>	10 65 0,01

## Подраздел 2.3 ОГНЕЗАЩИТА КАБЕЛЕЙ И КАБЕЛЬНЫХ ПРОХОДОВ

**Таблица ГЭСН 26-02-022 Огнезащитное покрытие кабелей составом «КЛ-1»**

*Состав работ:*

01. Очистка и промывка поверхности кабеля. 02. Нанесение огнезащитного состава «КЛ-1» послойно. 03. Проведение замеров толщины слоя.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

26-02-022-01 Огнезащитное покрытие кабелей составом «КЛ-1»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-022-01
<b>1</b> 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	62,41 3,5
<b>3</b> 340101 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	25,2 0,26
<b>4</b> 101-0623 101-1757 113-0521 411-0001	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Мыло твердое хозяйственное 72% Ветошь Краска огнезащитная «КЛ-1» Вода	шт. кг кг м <sup>3</sup>	10 10 150 0,21

**Таблица ГЭСН 26-02-023 Огнезащитное уплотнение пустот кабельных проходок составом «Файрекс-600»**

*Состав работ:*

01. Приготовление огнезащитного состава. 02. Нанесение огнезащитного состава «Файрекс-600».

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> нагнетенного раствора**

## 26-02-023-01 Огнезащитное уплотнение пустот кабельных проходок составом «Файрекс-600»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-023-01
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	157,42 4,5
3 050401	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	118,97
340151 400001	Агрегаты шпатлево-окрасочные Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	118,97 1,4
4 113-0505 411-0001	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Состав огнезащитный «Файрекс-600», уплотнительный Вода	кг м <sup>3</sup>	1300 0,01

**Таблица ГЭСН 26-02-024 Устройство огнепреградительных поясов и уплотнение кабельных заделок подушками противопожарными уплотнительными «ППВ-1»**

*Состав работ:*

01. Очистка поверхности. 02. Уплотнение кабельных заделок подушками противопожарными уплотнительными «ППВ-1».

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> кабельных заделок**

26-02-024-01 Устройство огнепреградительных поясов и уплотнение кабельных заделок подушками противопожарными уплотнительными «ППВ-1»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-024-01
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	83 4
4 113-0542	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Подушки противопожарные уплотнительные «ППВ-1»	м <sup>3</sup>	1

## Подраздел 2.4 ОГНЕЗАЩИТА ПРОЧИХ КОНСТРУКЦИЙ

**Таблица ГЭСН 26-02-029 Огнезащитное покрытие бетонных конструкций и железобетонных стен и перегородок составом «Монолит»**

*Состав работ:*

01. Очистка поверхности щетками. 02. Нанесение огнезащитного состава «Монолит» послойно. 03. Монтаж армирующей сетки. 04. Проведение замеров толщины слоя.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности**

Огнезащитное покрытие бетонных конструкций и железобетонных стен и перегородок составом «Монолит» с пределом огнестойкости:

26-02-029-01 1,0 час

26-02-029-02 2,0 часа

26-02-029-03 3,0 часа

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-029-01	26-02-029-02	26-02-029-03
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	134,67 3,2	193,8 3,2	241,44 3,2
3 392601	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Агрегаты для нанесения составов методом торкретирования типа ISO-40	маш.-ч	51,2	76,8	102,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,58	1,2	1,6
4 101-1757	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Ветошь	кг	10	10	10
101-1991	Сетка стальная плетеная из проволоки диаметром 1,4 мм одинарная с квадратной ячейкой 12 мм	м <sup>2</sup>	110	110	110
101-2472	Растворитель марки № 646	т	0,013	0,013	0,013
113-0515	Состав огнезащитный «Монолит»	кг	414	1035	1449
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,01	0,01	0,01

**Таблица ГЭСН 26-02-030 Огнезащитное уплотнение пустот конструкций междуэтажных перекрытий, перегородок составом «Файрекс-500»**

*Состав работ:*

01. Приготовление огнезащитного состава. 02. Нагнетание огнезащитного состава «Файрекс-500». 03. Проверка степени заполняемости. 04. Промывка агрегата.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> нагнетенного раствора**

26-02-030-01 Огнезащитное уплотнение пустот конструкций междуэтажных перекрытий, перегородок составом «Файрекс-500»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-030-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	158,23
1.1	Средний разряд работы		4,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	118,97
340151	Агрегаты шпатлево-окрасочные	маш.-ч	118,97
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
113-0504	Состав огнезащитный «Файрекс-500»	кг	1320
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,01

**Таблица ГЭСН 26-02-031 Огнезащитное покрытие стволов выхлопных труб и газоходов из стеклопластика составом «КЛ-2»**

*Состав работ:*

01. Очистка и промывка поверхности газоходов. 02. Нанесение огнезащитного состава «КЛ-2» послойно. 03. Проведение замеров толщины слоя. 04. Промывка агрегата.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

26-02-031-01 Огнезащитное покрытие газоотводящих стволов выхлопных труб и газоходов из стеклопластика составом «КЛ-2»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-031-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	60,2
1.1	Средний разряд работы		3,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	25,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	10
101-1757	Ветошь	кг	10
113-0522	Краска огнезащитная «КЛ-2»	кг	96
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,21

**Таблица ГЭСН 26-02-032 Устройство огнезащиты стеклянных поверхностей пленкой огнезащитной**

*Состав работ:*

01. Обезжиривание поверхности стекол. 02. Подготовка огнезащитного материала. 03. Нанесение пленки на стеклянную поверхность.

**Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности**

26-02-032-01 Устройство огнезащиты стеклянных поверхностей пленкой огнезащитной

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-032-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,8
1.1	Средний разряд работы		5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1984	Моющее средство (раствор)	л	0,25
113-0541	Пленка огнезащитная	м <sup>2</sup>	1

**Таблица ГЭСН 26-02-033 Огнезащитная пропитка ковровых изделий, тканей, занавесей составом «КЛОД-02»**

*Состав работ:*

01. Обеспыливание поверхности тканей. 02. Нанесение огнезащитного пропиточного состава «КЛОД-02» в четыре приема. 03. Проведение контрольных проверок на горючесть.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности**

**26-02-033-01 Огнезащитная пропитка ковровых изделий, тканей, занавесей составом «КЛОД-02»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	26-02-033-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,27
1.1	Средний разряд работы		4,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
340201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий. производительность 500 м <sup>3</sup> /ч. мощность 1 кВт	ман.-ч	17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
113-0507	Композиция огнезащитная пропиточная «КЛОД-02»	кг	25

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

**СОДЕРЖАНИЕ:**

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	3
Раздел 1. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ.....	6
Подраздел 1.1 ИЗОЛЯЦИЯ ГОРЯЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ.....	6
Таблица ГЭСН 26-01-001 Изоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными комплектами на основе цилиндров минераловатных на синтетическом связующем.....	6
Таблица ГЭСН 26-01-002 Изоляция трубопроводов цилиндрами, полуцилиндрами и сегментами из пенопласта.....	6
Таблица ГЭСН 26-01-003 Изоляция трубопроводов цилиндрами и полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем.....	6
Таблица ГЭСН 26-01-004 Изоляция трубопроводов изделиями (сегментами) минераловатными на битумном связующем.....	7
Таблица ГЭСН 26-01-005 Изоляция поверхностей штучными теплоизоляционными изделиями: перлитцементными, перлитовыми, вермикулитовыми, известково-кремнеземистыми.....	7
Таблица ГЭСН 26-01-006 Изоляция трубопроводов холстами стекловолкнистыми, плотном холстопршивным стекловолкнистым марки ПХС-Т, плотном иглопробивным стеклянным марки ИПС-Т.....	8
Таблица ГЭСН 26-01-007 Изоляция трубопроводов шнурами.....	8
Таблица ГЭСН 26-01-008 Изоляция трубопроводов матами и холстами из супертонкого волокна (стеклянного и базальтового), матами звукопоглощающими.....	9
Таблица ГЭСН 26-01-009 Изоляция трубопроводов матами минераловатными марок 75, 100, плитами минераловатными марки 75, плитами из стеклянного штапельного волокна ППТ.....	9
Таблица ГЭСН 26-01-010 Изоляция трубопроводов матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках марки 125, изделиями минераловатными с гофрированной структурой, матами из стеклянного штапельного волокна.....	10
Таблица ГЭСН 26-01-011 Изоляция плоских и криволинейных фасонных поверхностей изделиями минераловатными и стекловатными.....	10
Таблица ГЭСН 26-01-012 Изоляция арматуры и фланцевых соединений съёмными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных и листов алюминиевых сплавов.....	11
Таблица ГЭСН 26-01-013 Изоляция арматуры и фланцевых соединений съёмными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных и листов оцинкованной стали.....	11
Таблица ГЭСН 26-01-014 Изоляция арматуры и фланцевых соединений съёмными полуфутлярами из матрацев минераловатных и листов алюминиевых сплавов, оцинкованной стали.....	12
Таблица ГЭСН 26-01-015 Изоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными полносборными на основе изделий из минеральной ваты или стеклянного штапельного волокна с покрытием из листов алюминиевых сплавов.....	12
Таблица ГЭСН 26-01-016 Изоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными полносборными на основе изделий из минеральной ваты или стеклянного штапельного волокна с покрытием сталью оцинкованной.....	13
Таблица ГЭСН 26-01-017 Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс»).....	13
Таблица ГЭСН 26-01-018 Изоляция плоских и криволинейных поверхностей пластинами (плитами) из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс»).....	14
Таблица ГЭСН 26-01-019 Изоляция арматурных и фланцевых соединений пластинами (плитами) из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс»).....	14
Таблица ГЭСН 26-01-020 Изоляция трубопроводов пенополиуретаном методом заливки под защитное металлическое покрытие из листов алюминиевых сплавов или стали оцинкованной листовой.....	15
Таблица ГЭСН 26-01-021 Изоляция плоских и криволинейных поверхностей из пенополиуретана методом напыления.....	15
Таблица ГЭСН 26-01-022 Изоляция поверхностей штучными изделиями из пенополиуретана.....	16
Таблица ГЭСН 26-01-023 Установка металлических опорных колец и разгружающих устройств.....	16
Таблица ГЭСН 26-01-024 Асбоперлитовая изоляция поверхностей методом напыления.....	16
Подраздел 1.2 ИЗОЛЯЦИЯ ХОЛОДНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ХОЛОДИЛЬНИКОВ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ.....	17
Таблица ГЭСН 26-01-037 Изоляция холодных поверхностей изделиями из волокнистых и зернистых материалов на битуме.....	17
Таблица ГЭСН 26-01-038 Устройство противопожарных поясов из ячеистых материалов на растворе.....	18
Таблица ГЭСН 26-01-039 Изоляция покрытий и перекрытий изделиями из волокнистых и зернистых материалов насухо.....	18
Таблица ГЭСН 26-01-040 Устройство противопожарных поясов из волокнистых и зернистых материалов на растворе.....	19

Таблица ГЭСН 26-01-041	Изоляция холодных поверхностей изделиями из пенопласта.....	19
Таблица ГЭСН 26-01-042	Установка дверей с тепловой изоляцией.....	19
Подраздел 1.3	КАРКАСЫ И ОТДЕЛКА ИЗОЛЯЦИИ .....	20
Таблица ГЭСН 26-01-048	Устройство каркаса изоляции .....	20
Таблица ГЭСН 26-01-049	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов листами алюминиевых сплавов, сталью оцинкованной, металлопластом .....	20
Таблица ГЭСН 26-01-050	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов фольгой алюминиевой дублированной .....	21
Таблица ГЭСН 26-01-051	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов стеклоцементом текстолитовым, стеклопластиком (кроме стеклопластика РСТ) .....	21
Таблица ГЭСН 26-01-052	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов стеклопластиковыми РСТ, тканями стеклянными, пленками ПВХ, армопластами .....	22
Таблица ГЭСН 26-01-053	Покрытие изоляции плоских (криволинейных) и фасонных поверхностей листовым металлом с заготовкой покрытия .....	22
Таблица ГЭСН 26-01-054	Покрытие поверхности изоляции рулонными материалами .....	23
Таблица ГЭСН 26-01-055	Установка пароизоляционного слоя из пленки полиэтиленовой.....	23
Таблица ГЭСН 26-01-056	Оштукатуривание поверхности изоляции асбестоцементным раствором .....	24
Раздел 2.	ОГНЕЗАЩИТА .....	24
Подраздел 2.1	ОГНЕЗАЩИТА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ .....	24
Таблица ГЭСН 26-02-001	Огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций балок перекрытий, покрытий и ферм составом «Файэфлекс™ Крилак».....	24
Таблица ГЭСН 26-02-002	Огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций балок перекрытий, покрытий и ферм составом «Файрекс-400».....	25
Таблица ГЭСН 26-02-003	Огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций балок перекрытий, покрытий и ферм составом ОФП-НВ - «ЭСКАЛИБУР».....	25
Таблица ГЭСН 26-02-004	Огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций балок перекрытий, покрытий и ферм составом «УНИКУМ» .....	26
Таблица ГЭСН 26-02-005	Огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций воздуховодов составом ОФП-НВ - «КРАТ» .....	26
Таблица ГЭСН 26-02-006	Огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций комплексной огнезащитой «ЩИТ-1» .....	27
Таблица ГЭСН 26-02-007	Огнезащитное покрытие металлоконструкций воздуховодов приточно-вытяжных систем комплексной огнезащитой «ЩИТ-1В» .....	27
Таблица ГЭСН 26-02-008	Огнезащитное покрытие металлоконструкций воздуховодов приточно-вытяжных систем составом «Файрекс-300» .....	28
Таблица ГЭСН 26-02-009	Огнезащитное покрытие несущих металлических конструкций.....	28
Таблица ГЭСН 26-02-010	Очистка поверхности металлических конструкций от лакокрасочных покрытий .....	29
Подраздел 2.2	ОГНЕЗАЩИТА ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	29
Таблица ГЭСН 26-02-013	Огнезащитное покрытие деревянных конструкций мансард и элементов кровли составом «Файрекс-200».....	29
Таблица ГЭСН 26-02-014	Огнезащитное покрытие деревянных конструкций мансард и элементов кровли составом «АТТИК» .....	30
Таблица ГЭСН 26-02-015	Огнезащитная обработка деревянных конструкций краской «Эврика».....	30
Таблица ГЭСН 26-02-016	Огнезащитная обработка деревянных конструкций огнезащитным лаком «Пиропласт-ХВ» .....	30
Таблица ГЭСН 26-02-017	Огнезащитная пропитка деревянных конструкций мансард и элементов кровли составом «КЛОД-01» .....	31
Подраздел 2.3	ОГНЕЗАЩИТА КАБЕЛЕЙ И КАБЕЛЬНЫХ ПРОХОДОВ .....	31
Таблица ГЭСН 26-02-022	Огнезащитное покрытие кабелей составом «КЛ-1».....	31
Таблица ГЭСН 26-02-023	Огнезащитное уплотнение пустот кабельных проходок составом «Файрекс-600».....	31
Таблица ГЭСН 26-02-024	Устройство огнепреградительных поясов и уплотнение кабельных заделок подушками противопожарными уплотнительными «ППВ-1».....	32
Подраздел 2.4	ОГНЕЗАЩИТА ПРОЧИХ КОНСТРУКЦИЙ.....	32
Таблица ГЭСН 26-02-029	Огнезащитное покрытие бетонных конструкций и железобетонных стен и перегородок составом «Монолит».....	32
Таблица ГЭСН 26-02-030	Огнезащитное уплотнение пустот конструкций междуэтажных перекрытий, перегородок составом «Файрекс-500» .....	33
Таблица ГЭСН 26-02-031	Огнезащитное покрытие стволов выхлопных труб и газоходов из стеклопластика составом «КЛ-2» .....	33
Таблица ГЭСН 26-02-032	Устройство огнезащиты стеклянных поверхностей пленкой огнезащитной .....	33

Таблица ГЭСН 26-02-033 Огнезащитная пропитка ковровых изделий, тканей, занавесей составом «КЛОД-02» .....	34
---	----

